Linzer biol. Beitr.	33/1	97-102	29.6.2001

Helotrephes papaceki sp.n. und Erstnachweise von vier weiteren *Helotrephes* Arten aus Yünnan, China (Heteroptera: Helotrephidae)

H. ZETTEL

Abstract: *Helotrephes papaceki* sp. n. from Yunnan, China, is described. It does not fit any species group defined before, but may be distantly related with the *Helotrephes jendeki* species group. *Helotrephes shepardi* ZETTEL & POLHEMUS 1998, *H. australis* ZETTEL & POLHEMUS 1998, *H. incisus* ZETTEL & POLHEMUS 1998, and *H. nieserianus* ZETTEL & POLHEMUS 1998 are recorded from China for the first time.

Key words: Heteroptera, Helotrephidae, *Helotrephes*, new species, first record, China, Yunnan.

Einleitung

Die Gattung *Helotrephes* STÅL 1860 ist von ZETTEL & POLHEMUS (1998) revidiert worden. Ergänzend sind seither sechs weitere Arten bekannt geworden: *Helotrephes ciampori* ZETTEL 2000, *H. mazzoldii* ZETTEL 2000 und *H. recurvatus* ZETTEL 2000 aus Borneo sowie *H. monticola* ZETTEL 2000, *H. steiningeri* KOVAC & PAPÁČEK 2000 und *H. senckenbergi* PAPÁČEK & KOVAC 2000 aus Nordthailand (KOVAC & PAPÁČEK 2000, PAPÁČEK & KOVAC 2000, ZETTEL 2000a, b).

Hier wird eine weitere Art aus dem Südwesten Chinas vorgestellt, die sich im Bau der männlichen Genitalien ganz erheblich von allen bisher beschriebenen Arten unterscheidet. Vier Arten (*Helotrephes shepardi*, *H. australis*, *H. incisus* und *H. nieserianus*) werden erstmals für China nachgewiesen. Somit enthält die Gattung nun insgesamt 22 Arten. Davon sind neun aus China bekannt, wovon wiederum vier derzeit als endemisch gelten.

Die Terminologie folgt ZETTEL & POLHEMUS (1998). Wenn nicht anders angeführt, sind die Exemplare hinterflügelmikropter.

Abkürzungen wissenschaftlicher Sammlungen:

CASS .... Institut für Angewandte Ökologie, Chinesische Akademie der Wissenschaften, Shenyang, China
NHMW .... Naturhistorisches Museum Wien, Österreich
OÖLM .... Oberösterreichisches Landesmuseum (Biologiezentrum), Linz, Österreich
PPCC .... Coll. Pingping Chen, Beijing, China

***Helotrephes papaceki* sp. n. (Abb. 1-6)**

Typenmaterial: Holotypus (♂, hinterflügelmikropter): "CHINA: Yünnan, Xishuangbanna\ ca. 6km NW Mengla\ 9.11.1999, ca. 700 m\ leg. Jäch, et al. (CWBS 367)" (NHMW); Paratypen: 1♀ gleiche Etikettierung (NHMW); 1♂, 1♀, und 1♂ (makropter) "CHINA: Yünnan, Xishuangbanna\ pass betw. Jinghong - Mengyang\ 12.11.1999, ca. 1100 m\ leg. Jäch, et al. (CWBS 379)" (NHMW, PPCC); 3♂♂, und 1♂ (makropter) "CHINA: Yünnan, Xishuangbanna\ ca. 10km NW Menglun\ 7.11.1999, ca. 700-800 m\ leg. Jäch, et al. (CWBS 360)" (NHMW, CASS); 1♀ "CHINA: Yünnan, Simao Pref.\ 40 km S Simao, 16.11.1999\ Caiyang Riv. NP, ca. 1350 m\ Schönmann & Wang (CWBS 389)" (NHMW).

Beschreibung: Männchen (hinterflügelmikropter): Körperlänge 3,2-3,5 mm; maximale Körperbreite über dem Pronotum 2,43-2,57 mm; dunkel gelb, dorsal mit stark ausgedehnter schwarzer Färbung; Kopf weitgehend schwarz, um die Augen gelb, vor der Längsmitte der Augen gelb mit den Vorderrand erreichender, breiter, schwarzer Mittellinie und zwei kleinen schwarzen Flecken; Pronotum im vorderen Drittel schwarz, dahinter mit einem gelben, die Seitenränder erreichenden Querband, auf der Scheibe und vor dem Hinterrand mit stark verfließenden, kleinen, schwarzen Flecken; Mesoscutellum und Hemielytren gelb, an der Basis schwarz, dahinter mit mehreren, kleinen, schwärzlich braunen Flecken, welche auf den Hemielytren stärker zusammenfließen; Unterseite dunkelbraun; Beine gelb.

Kopfvorderrand ziemlich flach abgerundet; Kopf fein und locker punktiert, hinten Abstände der Punkte größer als deren Durchmesser, glatt und glänzend, vorne Abstände etwa so groß wie deren Durchmesser und mit feiner Mikropunktur, ganz vorne die Punkte querverrunzelt; Augenindex: 3,9; 4. Rostralglied 2,2mal so lang wie das 3.; Pronotum fein und zerstreut punktiert, zwischen den Punkten glatt, glänzend, Abstände der Punkte auf der Scheibe und am Hinterrand ein Mehrfaches der Punktdurchmesser, vorne und an den Seiten die Punkte deutlich dichter; Mesoscutellum mit viel gröberen Punkten, aber auch deren Abstände ein Mehrfaches der Durchmesser, dazwischen glatt und glänzend; Hemielytren vorne mit sehr grober Punktierung, diese nach hinten zu schnell feiner werdend, Abstände der Punkte vorne viel kleiner als ihr Durchmesser, hinten etwas größer, zwischen den Punkten glänzend, höchstens mit undeutlicher Mikroskulptur.

Propleuralplatte mit kleiner und seichter Einbuchtung (Abb. 4); Prosternalplatte innen abgestutzt; Sternalkiele (Abb. 5) wie für die Gattung typisch, bis zum 6. Sternit reichend; Prosternalkiel am Hinterrand seicht rundlich eingebuchtet oder (meist) mehr oder weniger gerade; Metasternalkiel hinten spitz; Kiel des 2. Sternits kräftig und lang; Abdomen stark asymmetrisch.

Genitalia siehe Abbildungen 1-3: Aedaeagus in Lateralansicht relativ schlank, mit sehr stark verlängertem Distalteil und kleinem, caudad gerichtetem Haken, an der hinteren Fläche mit einigen schwachen Runzeln, ohne Apikalplatte (Abb. 1); rechte Paramere stark gebogen, relativ breit, mit schwach hakenförmigem Apex (Abb. 3); linke Paramere stark gebogen, mit breitem Basallobus, distal zuerst langsam verschmälert, subapikal dann deutlich erweitert, mit kurzem, aber deutlichem, schmalem Apex (Abb. 2).

Weibchen (hinterflügelmikropter): Körperlänge: 3,05-3,3 mm; maximale Breite: 2,24-2,47 mm; Merkmale weitgehend wie beim Männchen; Abdomen symmetrisch; Subgenitalplatte (7. Sternit) mit schmalem, deutlich abgesetztem Medianlobus, welcher doppelt stark geknickt (zuerst dorsad, dann ventrad) und apikal dicht behaart ist (Abb. 6).

Männchen (makropter): Körperlänge: 3,3-3,35 mm; maximale Breite: 2,44-2,46 mm; Merkmale weitgehend wie beim hinterflügelmikropteren Männchen; Färbung dunkler;

Pronotum schwarz, nur Seiten und ein schmales Querband vor dem Hinterrand gelb; Mesoscutellum und Hemielytren fast völlig schwarz, nur mit kleinen gelblichen Flecken; Augenindex 3,5; Hemielytron mit Embolar- und Clavalsutur.

Diskussion: Im Bestimmungsschlüssel von ZETTEL & POLHEMUS (1998) folgt man den Punkten 1 und 2 (man wertet den Hinterrand des Prosternalkieles als gerade und nicht als tief eingebuchtet) und steht dann bei Punkt 3 vor der Wahl der Zuordnung in die *H. jendeki* oder *H. semiglobosus* Gruppe, wobei sich die Merkmale widersprechen. Von den sehr einförmigen Arten der *H. semiglobosus* Gruppe ist *H. papaceki* sp. n. in vielen Punkten stark verschieden und mit diesen wohl auch nicht näher verwandt. Mit den Arten der *H. jendeki* Gruppe hingegen bestehen mehrere Ähnlichkeiten, z. B. der flache Vorderrand des Kopfes, die vorwiegend dunkle Färbung, die Skulptur der Oberseite und die kleine Ausbuchtung der Propleuralplatte. Jedoch ist *H. papaceki* sp. n. wesentlich größer und unterscheidet sich stark in den Genitalien des Männchens, welche bei den Arten der *H. jendeki* Gruppe einfach gebaut sind. Auch die Subgenitalplatte des Weibchens von *H. papaceki* sp. n. underscheidet sich durch ihren schmalen Medianlobus stark von jener von *H. jendeki* ZETTEL 1995. Es empfielt sich daher, *H. papaceki* sp. n. in eine eigene "Gruppe" zu stellen, welche wie folgt definiert ist:

Große Art, Körperlänge 3,0-3,5 mm; Färbung relativ dunkel, Kopf mit schwarzem Medianstreifen; Cephalonotum mit eher feiner, stark zerstreuter Punktierung, dazwischen weitgehend glänzend, am Hinterrand seitlich ohne Tuberkel; Pronotalplatte mit flacher Einbuchtung, hinten nicht verbreitert; Prosternalcarina ohne oder mit sehr flacher Einbuchtung am Hinterrand; Geschlechtsorgane des Männchens: Aedeagus mit stark verlängertem Apex, aber ohne Apikalplatte; rechte Paramere mit linksgebogenem Haken, kürzer als linke Paramere; diese stark gebogen, proximal breit, distal verschmälert, subapikal etwas erweitert und mit deutlich abgesetztem Apex; Subgenitalplatte des Weibchens mit langem, ziemlich schmalem, doppelt geknicktem Mittellobus.

Verbreitung: China: Yünnan.

Etymologie: Diese Art widme ich herzlich Herrn Prof. Dr. Miroslav Papáček (České Budějovice) für seine besonderen Verdienste um die Erforschung der Helotrephidae.

Helotrephes semiglobosus Gruppe

Diese gut definierte Artengruppe enthält derzeit drei Arten, von denen die südchinesische Art *H. semiglobosus* STÅL 1860 auf Taiwan und Hainan endemische Unterarten ausbildet (ZETTEL & POLHEMUS 1998). Die beiden anderen Arten, *H. shepardi* und der sehr ähnliche *H. senckenbergi*, schließen in ihrer Verbreitung südwestlich an.

Helotrephes shepardi ZETTEL & POLHEMUS 1998

Weiteres untersuchtes Material: 1♂ "CHINA: Yünnan, Chuxiong Pref.\ Da Shui Go riv., nr. Ban Jiu\ 10km N Yipinglang\ 27.11.1999, ca. 1700 m\ Schönmann & Wang (CWBS 409)" (NHMW).

Diese Art ist aus Nordthailand und Nordvietnam beschrieben worden. Erstnachweis für China!

Helotrephes australis Gruppe

Eine gut abgrenzbare phylogenetische Einheit mit drei Arten vom südostasiatischen Festland sowie einer Art aus Borneo (ZETTEL & POLHEMUS 1998, ZETTEL 2000a).

Helotrephes australis ZETTEL & POLHEMUS 1998

Weiteres untersuchtes Material: 1♂, 1♀ "CHINA: Yünnan, Xishuangbanna\ ca. 11km N Mengyang\ 12.11.1999, ca. 700 m\ leg. Jäch, et al. (CWBS 378)" (NHMW, CASS); 1♀ "CHINA: Yünnan, Xishuangbanna\ ca. 6km NW Mengla\ 8.11.1999, ca. 700 m\ leg. Jäch, et al. (CWBS 364)" (NHMW).

Eine weitverbreitete Art, die bisher aus Thailand, Laos und Westmalaysia nachgewiesen worden ist. Erstnachweise für China!

Helotrephes incisus ZETTEL & POLHEMUS 1998

Weiteres untersuchtes Material: 2♂♂, 5♀♀ "CHINA: Yünnan, Xishuangbanna\ ca. 6km NW Mengla\ 8.11.1999, ca. 700 m\ leg. Jäch, et al. (CWBS 365)" (NHMW, CASS); 5♂♂, 7♀♀ "CHINA: Yünnan, Xishuanbanna\ ca. 15km W Menglun\ 5.11.1999, 700-800 m\ leg. Jäch, et al. (CWBS 354)" (NHMW, CASS, OÖLM, PPCC).

Diese Art ist bisher nur aus Nordthailand bekannt geworden. Erstnachweise für China!

Helotrephes nieserianus ZETTEL & POLHEMUS 1998

Weiteres untersuchtes Material: 1♂, 1♀ "CHINA: Yünnan, Xishuangbanna\ ca. 11km N Mengyang\ 12.11.1999, ca. 700 m\ leg. Jäch, et al. (CWBS 378)" (NHMW).

Diese Art ist aus Nordthailand und Nordlaos beschrieben worden. Erstnachweis für China!

Dank

Ich danke den Forschern des "China Water Beetles Survey", allen voran den Herren Prof. Ji Lanzhu (CASS), Miao Wang (CASS), Dr. Manfred A. Jäch (NHMW) und Dr. H. Schönmann (NHMW), für das Sammeln und Überlassen des Materials.

Zusammenfassung

Helotrephes papaceki sp. n. wird aus der Provinz Yünnan, China, neu beschrieben. Er paßt in keine der bisher beschriebenen Artengruppen, dürfte aber entfernt mit der *Helotrephes jendeki* Gruppe verwandt sein. Vier Arten (*Helotrephes shepardi, H. australis, H. incisus* und *H. nieserianus*) werden erstmals für China nachgewiesen.

Literatur

KOVAC D. & M. PAPÁČEK (2000): *Helotrephes steiningeri* sp. n., and notes on two further Helotrephini spp. (Heteroptera: Helotrephidae) from Thailand and West Malaysia. — Linzer biologische Beiträge **32**(1): 265-271.

PAPÁČEK M. & D. KOVAC (2001): Three new species of the genera *Helotrephes* and *Hydrotrephes* (Heteroptera: Nepomorpha: Helotrephidae: Helotrephini) from Thailand. — Linzer biologische Beiträge **33**(1): 103-112.

ZETTEL H. (2000a): The Helotrephidae (Heteroptera) of Borneo. — Entomological Problems **31**(1): 1-22.

ZETTEL H. (2000b): Erster Nachtrag zur Bearbeitung der Helotrephini Thailands (Heteroptera: Helotrephidae). — Linzer biologische Beiträge **32**(1): 145-148.

ZETTEL H. & J.T. POLHEMUS (1998): A revision of the genus *Helotrephes* STÅL, 1860 (Insecta: Heteroptera: Helotrephidae) with descriptions of twelve new taxa from the Oriental Realm. — Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien **100B**: 99-136.

Anschrift des Verfassers: Dr. Herbert ZETTEL
Naturhistorisches Museum, 2. Zoologische Abteilung
Burgring 7
A-1014 Wien, Österreich (Austria)

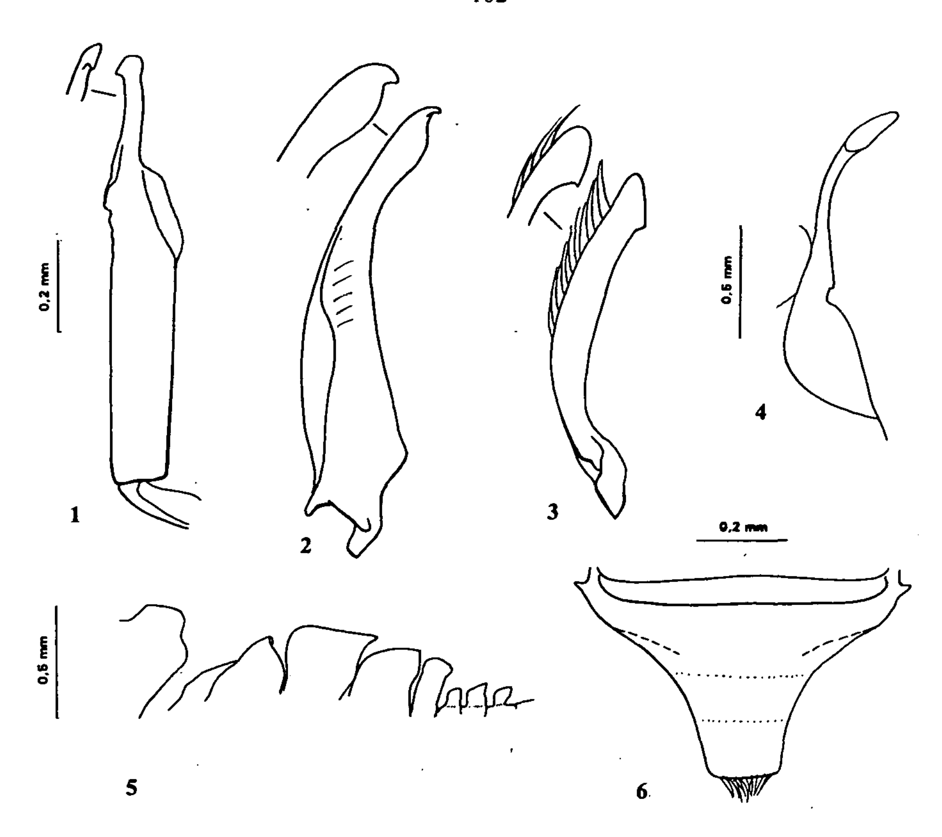


Abb. 1-6: *Helotrephes papaceki* sp. n.: (1-3) Genitalia des Männchen, lateral (von rechts) und Apex in Aufsicht: **1** – Aedeagus, **2** – linke Paramere, **3** – rechte Paramere; **4** – Propleural- und Genalplatte, lateroventral; **5** – Sternalkiele (Venter nach oben gekehrt); **6** – Subgenitalplatte des Weibchens.